ARTICULATA 2001 16 (1/2): 81 - 83 KURZMITTEILUNG

Neophyten als Gefährdungsursache für Heuschrecken?

Gregor Schmitz

Die Ausbreitung gebietsfremder Organismenarten gilt - nach direkter Habitatzerstörung - weltweit als wichtigste Ursache für den Artenrückgang. Entsprechend den internationalen Verpflichtungen zur Erhaltung der Biodiversität (Rio-Konvention) soll die im Bundesnaturschutzgesetz verankerte Genehmigungspraxis zur Ausbringung gebietsfremder Pflanzen (§29d BNatSchG) neu strukturiert werden. Im Rahmen eines Forschungs- und Entwicklungsvorhabens an der TU-Berlin (AG Prof. I. Kowarik, Auftraggeber Umweltbundesamt) werden daher Informationen zu den ökologischen Wirkungen gebietsfremder Pflanzenarten (Neophyten, Zierpflanzen, heimischen Pflanzen fremder Herkünfte) zusammengetragen und ausgewertet (KOWARIK et al. 2001, SCHMITZ 2001). Von besonderer Bedeutung ist dabei die Analyse der Effekte auf Phytophage und Blütenbesucher.

Nach eingehendem Literaturstudium und einem Rundschreiben an Entomologen aus dem deutschen Sprachraum muß geschlossen werden, daß viele interessante Einzelbeobachtungen bisher nicht oder nur "versteckt" publiziert worden sind. Die meisten Berichte betreffen die (geringe) Nutzung der gebietsfremden Pflanzenarten durch Insekten. Dagegen sind Verdrängung heimischer Wirtspflanzenarten und die Veränderung wesentlicher Biotopparameter als Auswirkungen auf Phytophage bisher kaum explizit untersucht.
Von den ca. 400 Neophytenarten in Deutschland sind nur wenige so invasiv und konkurrenzstark, daß sie Problempflanzen aus Sicht des Naturschutzes darstellen (SCHEPKER 1998). Einige von diesen dringen auch in Heuschreckenhabitate ein und führen hier zu Abundanzveränderungen ansässiger Arten. Folgende Effekte sind vorstellbar bzw. bereits belegt:

A Eindringen von Neophyten in naturnahe Offenlandstandorte

(a) Rückdrängung der Arten der Sandtrockenrasen (*Myrmeleotettix maculatus*, *Stenobothrus stigmaticus*, *Chorthippus mollis*) durch Ausbreitung des neophytischen Laubmooses *Campylopus introflexus*, das offene Sandstellen zuwächst und Futterpflanzen verdrängt (ASSMANN & FALKE 1997).

(b) Rückdrängung von Arten der Felsfluren und Geröllflächen durch:

- Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*): Effekte auf *Chorthippus vagans* (DETZEL 1998)
- Schwarzkiefer (*Pinus nigra*): z.B. im Elbsandsteingebirge
- Flieder (*Syringa vulgaris*): z.B. im Mittelrheintal
- Schmalblättriges Greiskraut (*Senecio inaequidens*): z.B. im Mittelrheintal
- Kaukasus-Mauerpfeffer (*Sedum spurium*).

(c) Rückdrängung von Arten der Graudünen durch:
- Kartoffelrose (*Rosa rugosa*)

B Dominante Rolle von Neophyten bei Sukzessionsprozessen:
(a) Rückdrängung von Arten der Trockenrasen und schütteren Ruderalfluren durch
- Robinie (*Robinia pseudoacacia*): (PAAR et al. 2001, WALLASCHEK, schriftl Mitt. 2000)
- Götterbaum (*Ailanthus altissima*): in SO-Europa in Trockenrasen
- Sommerflieder (*Buddleja davidii*): häufig auf Bahnschotter
- Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*): Ruderalfluren, aufgelassene Weinberge
- Schmalblättriges Greiskraut (*Senecio inaequidens*)
- Gartenbrombeere (*Rubus armeniacus*): Verbuschungen an Bahndämmen erschwert möglicherweise Austauch von Populationen

(b) Rückdrängung von Arten des Feuchtgrünlandes, der Hochstaudenfluren, Fließgewässerufer und Flußschotterfluren
- Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*)
- Topinambur (*Helianthus tuberosus*)
- Staudenknöteriche (*Fallopia japonica*, *F. sacchalinense*, *F.* x *bohemica*)
- Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*)
- Goldruten (*Solidago canadensis*, *S. gigantea*)
- Amaranth- und Spitzkletten-Arten (*Amaranthus* spp., *Xanthium* spp)

C Veränderung der Artzusammensetzung in Wäldern und Forsten
- Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*): lebt *Barbitistes constricus* hierauf?
- Roteiche (*Quercus rubra*): geringe Blattlausbesiedlung ungünstig für *Meconema thalassinum*?
- Späte Traubenkirsche (*Prunus serorina*): leidet *Nemobius sylvestris* unter Verschattung vormals lichter Wälder?

Mit diesem vorläufigen Katalog sollen Anhaltspunkte denkbarer Effekte gegeben werden. Es wird gebeten, entsprechende Beobachtungen mitzuteilen (s.u.). Darüber hinaus soll die Auflistung dazu anregen, in Zukunft stärker auf Wirkungen gebietsfremder Pflanzenarten zu achten und diese zu dokumentieren.

Verfasser:
Dr. Gregor Schmitz
Inst. f. Evolutionsbiologie und Ökologie
An der Immenburg 1
D-53121 Bonn
gschmitz@uni-bonn.de

Literatur

ASSMANN, T. & FALKE, B. (1997): Bedeutung von Hutelandschaften aus tierökologischer und naturschutzfachlicher Sicht. - Schr.-R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 54: 129-144.

DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. - (Ulmer) Stuttgart; 580 S.

KOWARIK, I., HEINK, U., SCHMITZ, G. & STARFINGER, U. (2001): Evaluation of effects of non-native plant species on nature conservation – conceptual frame of a research project. - BfN-Skripten 32: 81-82.

PAAR, M., TIEFENBACH, M. & WINKLER, I. (1994): http://www.ubavie.gv.at/publikationen/reports/r107z.html

SCHMITZ, G. (2001): Effects of alien invasive plants on phytophagous insect communities – Approaches for an ecological assessment. - BfN-Skripten 32: 93-94.

SCHEPKER, H. (1998): Wahrnehmung, Ausbreitung und Bewertung von Neophyten – Eine Analyse der problematischen nichteinheimischen Pflanzenarten in Niedersachsen. Diss. Hannover; 246 S.